8. METODOLOGÍA GENERAL

En la elaboración del presente documento, se revisaron los compromisos ambientales y sociales que establece el Plan de Manejo Ambiental del EsIA, adendas, la resolución aprobatoria y las aprobaciones a las modificaciones que ha tenido el Proyecto “Mina de Cobre Panamá”, para determinar su aplicabilidad en las actividades de operación que incluye; el minado a cielo abierto del tajo Botija, procesamiento del mineral, la obtención del concentrado de cobre y su transporte a través del mineroducto desde Mina hasta el Puerto, para su exportación.

Luego de la revisión de la documentación necesaria, se preparó una plantilla de evaluación con los 371 compromisos que contiene el Plan de Manejo Ambiental (modificado a 370 compromisos bajo la Resolución DIEORA 0871 del 5 de diciembre de 2013 y una medida que adiciona la Resolución DIEORA-IAM-040-2015). Además, se elaboró un plan de trabajo con una programación diaria de inspección en el proyecto y se solicitó un listado de evidencias documentales, de acuerdo con los avances de las actividades indicadas para el Segundo Informe de Seguimiento de las operaciones de Minera Panamá, S.A.

El periodo evaluado en este reporte, comprende los meses de abril a septiembre de 2020, el cual corresponde a la culminación del primer año de operación del Proyecto. Sin embargo, debido al cronograma aprobado por MiAMBIENTE para la entrega de los informes de seguimiento y cumplimiento ambiental, y a la pandemia por el COVID-19, se incluye la evidencia documental de los meses de octubre y noviembre de 2020, presentada por MPSA.

La evaluación de los compromisos del componente social y recursos culturales, responde al Plan de Acción para el Desarrollo Social (PADS); cuyo objetivo es ayudar a aliviar la pobreza y apoyar a las comunidades locales, residentes y otros grupos de interés que se encuentren cercanos al proyecto minero. Para este informe, en cumplimiento de las medidas de bioseguridad establecidas por las autoridades nacionales de salud pública, se realizaron reuniones virtuales con el Departamento de Desarrollo Comunitario; donde el personal del Departamento de Relaciones Comunitarias, el encargado de la oficina de Quejas y Respuestas

Comunitarias y el Programa de Reasentamiento, Infraestructura y Restauración de Medios de Vida, brindaron información de los avances en los programas de educación, salud y bienestar, infraestructura, reasentamiento y agroextensionismo.

Por otro lado, en la evaluación del cumplimiento de los compromisos ambientales y otros compromisos sociales, se inspeccionaron los campamentos Cobre, en Sitio Mina y GAP, en Sitio Puerto; además, de los establecimientos de atención médica (clínicas), lo cual permitió verificar los compromisos relacionados a los servicios, insumos e infraestructuras que brinda MPSA a los colaboradores; comida, alojamiento, instalaciones recreativas y de salud. Además, se evaluaron las condiciones laborales favorables, que incluyen baños portátiles ubicados en los diferentes frentes de trabajo, agua potable para consumo y el uso del equipo de protección personal (EPP), de acuerdo con la actividad que realicen los colaboradores y el análisis de riesgo pertinente.

Se incluyen las gestiones que se llevan a cabo con entidades gubernamentales y no gubernamentales, requeridas para el desarrollo del Proyecto; por ejemplo: universidades, Ministerio de Ambiente, Ministerio de Salud, Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral, Ministerio de Obras Públicas, Ministerio de Educación, Autoridad del Tránsito y Transporte Terrestre, Policía Nacional, Instituto Nacional de Formación Profesional y Capacitación para el Desarrollo Humano, Ministerio de Desarrollo Social, Ministerio de Desarrollo Agropecuario, Servicio Nacional Aeronaval, Autoridad Nacional de Aduanas, Autoridad Marítima de Panamá, Cruz Roja Panameña, Benemérito Cuerpo de Bomberos de la República de Panamá, Sistema Nacional de Protección Civil y el Ministerio de Cultura.

En cuanto a la evaluación de los componentes físicos, de seguridad y amenazas naturales e industriales, se realizaron entrevistas al personal de MPSA encargado de las clínicas, de la seguridad y salud ocupacional. Además, se efectuó un recorrido por los principales frentes de trabajo donde participó el equipo evaluador y representantes de la empresa promotora, con el fin de recabar las evidencias fotográficas del estado actual de los trabajos; también, se solicitó documentación de sustento para verificar la implementación de las medidas y el cumplimiento de los compromisos que se establecieron para la ejecución del Proyecto.

Como parte del componente biológico, se inspeccionó un frente de trabajo donde se implementa el Plan de Rescate de Fauna Silvestre, se visitó la clínica veterinaria en Sitio Mina, se realizó un recorrido por el área del vivero donde reposan Especies de Interés de Flora y se procedió a inspeccionar dos parcelas de restauración ecológica.

Para este Informe de Seguimiento, la evaluación sobre la aplicación y eficiencia de los compromisos ambientales y sociales que implementa MPSA en las distintas etapas del Proyecto, fueron verificadas en los siguientes frentes inspeccionados:

- Tajo Botija: sumidero, pozas de manejo de aguas, depósitos de saprolita, acopio de roca estéril, acopio de mineral de alta, mediana y baja ley.
- Planta de Procesos: área de molinos, área de flotación, área de espesadores, Sala de Oro, líneas de bombeo.
- Mineroducto: tuberías para el concentrado, agua de proceso y Diésel, válvulas de protección.
- Instalación de Manejo de Relaves (IMR): Presa Norte, Presa Este, sistema de celdas de arena, Planta de Ciclones y Túnel de Decantación.
- Planta de emulsiones y Polvorín.
- Puerto: Terminal 1 y Terminal 2.
- Planta de Generación Eléctrica: calderas, chimenea, laboratorio de aguas, planta desalinizadora, área de generadores, difusores múltiples y toma de agua de mar (Intake), unidades de desulfurización, cuarto de control.
- Área de almacenamiento de carbón y de concentrado de cobre.
- Área de almacenamiento de cenizas y PTAR de lixiviados de cenizas.
- Planta de cal: sitio de preparación y almacenamiento.
- Depósito de Nitrato de Amonio: área de bodega.
- Depósito de material de gammagrafía.
- Infraestructuras auxiliares:
    - Campamentos: GAP (Puerto), Cobre (Mina).
    - Talleres de Mantenimiento: de equipos pesados y livianos, Taller Ultraclass, Taller de fabricación, Taller de equipo táctico, Taller TMF, Taller de

neumáticos, Área 22, Área 63, MSA, Área 64 y Talleres en Punta Rincón (Puerto).

- Áreas de reactivos: de la Planta de Procesos (Mina) y Área 42 (Puerto).
- Rutas internas: Camino a la Costa y Botija (Mina).

Igualmente, se visitó el área de la construcción del Realineamiento de la carretera en Cascajal/Volteadero, así como las áreas de gestión de la biodiversidad en el Proyecto.

Como parte de la evaluación de la calidad ambiental, se realizaron las siguientes mediciones:

Inspección de Calidad del aire: se realizaron las mediciones de PM_{10} y emisiones gaseosas, específicamente en Sitio Mina en las siguientes áreas: Planta de Procesos (Área de Molinos) y Tajo Botija (Área BO-1045-013); y en Sitio Puerto, en las áreas: Planta de Filtración, Área de Almacenamiento de Cal y en la Planta de Generación Eléctrica (Unidad 1).

Inspección de Ruido Laboral: específicamente en las áreas de: Planta de Procesos (Molinos), Área de Almacenamiento de Cal-Puerto, Planta de Generación Eléctrica, Tajo Botija (área BO 1045-013), Planta de Ciclones y Presa Norte, de la IMR.

Inspección de Vibraciones: se efectuaron a los trabajadores expuestos de Minera Panamá, S.A.; específicamente en la Planta de Procesos (Área de Molinos), Área de Depósito de Cenizas (Puerto), Tajo Botija (Área BO 1045-013) y Presa Norte, Sector 3 y 4, de la IMR.

Durante las inspecciones se recopilaron las evidencias fotográficas y finalmente durante la etapa de gabinete, se efectuó la revisión de la documentación solicitada para la sustentación de los distintos compromisos. Los sitios visitados fueron georreferenciados utilizando el sistema UTM WGS-84. Igualmente, al finalizar la inspección, se realizó una reunión virtual de cierre con los gerentes, superintendentes y supervisores de las distintas áreas visitadas, donde se indicaron los hallazgos negativos y positivos encontrados durante la inspección de campo.

Cabe señalar que, debido a las restricciones sanitarias y medidas de bioseguridad que se implementan en el Proyecto, durante esta inspección no se realizaron entrevistas al personal, se procuró en todo momento el distanciamiento social. En su lugar, se realizaron entrevistas virtuales, agendadas con los encargados de las principales áreas que se mantienen operativas, en la actual etapa del Proyecto.

De igual forma, la visita a los componentes más importantes de la mina (Tajo Botija, Planta de Procesos, Instalación de Manejo de Relaves, Mineroducto, Planta de Generación Eléctrica, Acopio de Concentrado y Puerto Internacional), así como a las infraestructuras auxiliares (campamentos, talleres, pozas de sedimentación y de manejo de aguas, almacenes de reactivos), se realiza reduciendo los riesgos industriales en los diferentes puntos a inspeccionar y optimizando el tiempo de la inspección; utilizando el equipo de protección personal requerido y el equipo de bioseguridad, enfocándose estrictamente en lo necesario para evaluar los compromisos específicos del PMA, Adendas, Resolución Aprobatoria y modificaciones aprobadas.

Para la evaluación de los compromisos y la redacción de hallazgos encontrados como no conformes, se utiliza la metodología **LERN** que describe lo siguiente; el **L**ugar donde se encuentra el hallazgo, la **E**videncia que es toda prueba para sustentar el compromiso (entrevistas, documentos, monitoreos, fotografías), **R**equisito que son los criterios de evaluación o regulaciones ambientales, de salud y seguridad del ámbito nacional o de referencia internacional aplicables a las actividades del Proyecto y la **N**aturaleza que es la definición de dónde proviene un hallazgo; esto de acuerdo al Manual de Procedimientos para la Supervisión, Control y Fiscalización Ambiental de los Estudios de Impacto Ambiental y los Programas de Adecuación y Manejo Ambiental, aprobado bajo la Resolución N° AG-0347-2013 del 27 de mayo de 2013, en la República de Panamá.

Además, para la elaboración del documento, la información que se consultó y recopiló, se analizó mediante los cuatro (4) criterios que se describen a continuación:

- **Confiabilidad:** Se analizó la información primaria, se verificó la fuente que realizó el levantamiento y publicación de la información.

- **Actualidad:** Con lo anterior se determinó la situación de la información, en cuanto a las fechas de levantamiento de información primaria y procesamiento de la información.
- **Homogeneidad:** Comprende la existencia de la misma información para todos los sectores, unidad(es) territorial(es) y ámbitos de los Sub-componentes.
- **Pertinencia:** Contiene información relacionada con los Sub-componentes y área del estudio.